

## ABSTRAK

Pemboran di sumur **X-1021** Lapangan **North Kutai Lama**  $\pm$  berada 50 km sebelah timur kota Samarinda, Kalimantan Timur merupakan pemboran sumur eksploitasi. Terletak pada blok FH bagian Selatan Struktur Antiklin Nort Kutai lama, Kalimantan Timur. Pemboran sumur **X-1021** bertujuan untuk menambah titik serap hidrokarbon pada lapisan batupasir Formasi Balikpapan dengan kedalaman akhir di 1728 meter (5669.568 ft). Terjadinya *pipestuck* di kedalaman 1299 meter (4262.019 ft) trajek 8-1/2" *Open Hole*. *Pipestuck* diduga akibat *mechanical pipestuck* dan terjadi pada saat tripping out.

Menganalisa data yang digunakan dalam perhitungan evaluasi penanggulangan *pipestuck* yaitu : data teknik sumur ketika terjadi *pipe stuck* (depth dan penampang sumur), data lumpur (SG, PV, YP), parameter pemboran (WOB, ROP, Tekanan), litologi, drillstring, dan tanda tanda sebagai ciri ciri yang terjadi pada saat *pipe stuck* yang terjadi pada saat sedang dilakukannya operasi pemboran di lokasi sumur **X-1021**. Dari data-data ini dilakukan perhitungan tekanan formasi, tekanan hidrostatik. WOB, pengontrolan SG, tesion untuk fishing. Untuk mengetahui mekanisme jepitan yang timbul, dilakukan metodologi yang ditinjau dari aspek lumpur pemboran yang digunakan, aspek litologi batuan yang ditembus, aspek geometri lubang pemboran dan aspek rangkaian pemboran yang digunakan

Penanggulangan *pipe stuck* di sumur **X-1021** tidak berhasil karena harus memutus *drillstring* namun *fishing* berhasil dan kembali melanjutkan operasi pemboran. Penanggulangan pipa terjepit pada trayek pemboran 8-1/2 " ini antara lain dengan upaya regang lepas (tarikan 120 ton) dan *spotting fluids*, yang mana cara tersebut kurang efektif dan tidak membebaskan pipa yang terjepit di kedalaman 1299 m, sehingga akhirnya diputuskan untuk melakukan *mechanical back off* di 1277 m dan berhasil memutus pipa. Kemudian rangkaian dicabut sampai ke permukaan dan dilanjutkan program selanjutnya yaitu *fishing* dan operasi pengeboran formasi.